

## **PENGEMBANGAN MEDIA *MOBILE LEARNING* DENGAN APLIKASI *SCHOOLGY* PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI MATERI HIDROSFER KELAS X SMA NEGERI 1 KARANGANYAR**

**Rani Dwi Juniarti**<sup>1\*)</sup>

Sarwono<sup>2)</sup>

Danang Endarto<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> **Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi FKIP Universitas Sebelas Maret**

<sup>2)</sup> **Dosen Pendidikan Geografi FKIP Universitas Sebelas Maret**

<sup>\*)</sup> E-mail : [ranidwijuniarti2582@gmail.com](mailto:ranidwijuniarti2582@gmail.com)

### ***ABSTRACT***

*The purpose of this research are to develop mobile learning instructional media using schoology application of hydrosphere material and determine the feasibility of mobile learning instructional media using schoology applications of hydrosphere*

*The method that applied on this research was research and development (R&D) using Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation (ADDIE) models modified by Molenda. Subjects of this research are media experts, material experts and 47 students as respondents. Data obtained from validation assessment of sheet material experts and media experts, and learner' assessment, interview, test and documentation. The data analysis technique used is descriptive qualitative analysis.*

*The stages in this development of research into five steps, including: (1) Analysis (2) Design (3) Development (4) Implementation (5) Evaluation. The results of research are mobile learning instructional media using schoology applications is properly used for geography instructional in X grade Senior High School based on media expert's estimation through score 4 (good) on any aspect mode, ie aspects of instructional design, interface design aspects and aspects of expediency. Based on material expert's estimation got score 4 (good) in aspects of quality material and score 5 (very good) of the advantage of material aspect. Based on one to one evaluation, small group evaluation and field trial evaluation got score 4 (good) on all properly criteria aspects. The properness of this media is also supported by an increase in the study of students seen from the average value of field trials learners during pre-test was 51.26 and the average post-test score was 79.31. From these data it can be seen that the increase occurred learners' learning outcomes with a 28.05 percentage of 54.72%.*

*Keywords: Mobile learning, Schoology, Hydrosphere, Properness*

### **PENDAHULUAN**

Saat ini kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, dimana semua mata pelajaran harus terintegrasi dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Penerapan kurikulum 2013 secara tidak langsung memberikan ruang bagi terciptanya sistem mengajar berbasis *online* (internet). Sehingga guru dituntut untuk memanfaatkan sarana komputer dan internet sebagai media

pendukung dalam proses pembelajaran. Terobosan untuk mengintegrasikan TIK ke dalam semua mata pelajaran patut mendapat apresiasi. Hal ini tentunya akan memberikan kesempatan yang luas bagi guru untuk mengeksplorasi semua fasilitas yang ada dalam komputer dan internet sebagai sarana pembelajaran.

Internet pada dasarnya adalah kumpulan informasi yang tersedia di komputer yang bisa diakses karena adanya jaringan yang tersedia di komputer tersebut. Perbedaan jarak waktu dan ruang tidak lagi menjadi persoalan. Kemudahan ini memberikan keuntungan tersendiri bagi kita yang jauh dari sumber informasi. Namun berdasarkan realita yang ada, media pembelajaran berbasis internet masih belum banyak dikembangkan. Padahal dengan fasilitas internet berbagai pola pembelajaran dapat dikembangkan. Pembelajaran akan menjadi lebih interaktif karena didalamnya terjadi pembelajaran satu arah maupun dua arah. Media pembelajaran yang interaktif dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih optimal dalam kegiatan belajar.

Perkembangan teknologi internet memunculkan berbagai aplikasi baru termasuk di bidang pendidikan. Salah satu manfaat teknologi internet dalam bidang pendidikan adalah sebagai sarana pembelajaran. teknologi dalam bidang pembelajaran ini dikenal dengan sebutan *e-learning*. Menurut Munir (2012: 170), “*e-learning* adalah program aplikasi berbasis internet yang memuat semua informasi tentang seputar pendidikan yang jelas, dinamis, dan akurat serta *up to date* memberikan kemudahan bagi para pembelajar untuk melakukan pembelajaran secara *online*”. Proses belajar mengajar yang biasanya dilakukan di kelas, dapat dilakukan melalui internet secara jauh tanpa harus tatap muka. *E-Learning* kini semakin dikenal sebagai salah satu cara untuk mengatasi masalah pendidikan, baik di negara-negara maju maupun di negara yang sedang berkembang.

Perkembangan perangkat telekomunikasi dan perangkat *mobile* saat ini sudah sangat pesat. Tidak dapat dipungkiri bahwa *handphone* merupakan alat komunikasi yang tidak bisa lepas dari kehidupan sehari-hari, kini juga mulai muncul inovasi baru perangkat *mobile* yaitu tablet. Tanpa disadari *handphone* ataupun tablet juga bermanfaat untuk menunjang proses pembelajaran, tidak

hanya sebagai alat komunikasi, mengirim pesan dan menerima panggilan saja. Penerapan *e-learning* akan jauh lebih praktis dan efisien dalam penggunaannya dengan menggunakan perangkat *mobile*. Maka muncullah *mobile learning* sebagai media pembelajaran yang dimaksudkan untuk memajukan dunia pendidikan. Dengan adanya *mobile learning* diharapkan kendala-kendala yang sering muncul dalam proses pembelajaran dapat teratasi. *Mobile learning* adalah pembelajaran yang unik karena setiap peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran kapanpun dan dimanapun.

Salah satu media pendukung yang dapat mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas adalah adanya LMS. Dengan media pendukung ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. LMS atau yang lebih dikenal dengan *Learning Management System* adalah suatu perangkat lunak atau software untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara *online* (terhubung ke internet), *E-learning* dan materi-materi pelatihan, yang semuanya dilakukan dengan online. Salah satu LMS yang dirasa cocok digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran adalah *schoolology*.

Geografi adalah merupakan pelajaran yang dianggap tidak mudah bagi sebagian besar siswa. Banyak diantara mereka yang tidak tertarik pada mata pelajaran ini, karena begitu luasnya ruang lingkup materi yang dipelajari dalam mata pelajaran geografi ini. Waktu tatap muka dalam proses pembelajaran dikelas dirasa sangat kurang apabila dilihat dari banyak dan luasnya materi yang dipelajari. Materi hidrosfer merupakan salah satu dari beberapa materi dalam pembelajaran geografi yang memerlukan banyak penjelasan dan media pendukung dalam penyampaian. Materi hidrosfer dirasa sangat membutuhkan media pendukung yang dapat menghubungkan komunikasi antara guru dan peserta didik, selain itu media yang diharapkan juga mampu menambah wawasan peserta didik pada materi hidrosfer. Sehingga dengan adanya media pendukung materi-materi yang belum peserta didik pahami dalam pembelajaran dikelas dapat mereka akses kapan dan dimana saja tentunya dengan isi materi yang lebih

kompleks dibanding dengan apa yang mereka dapatkan di kelas yang waktunya terbatas.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development / R&D*). Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. (Sugiyono, 2013 : 297).

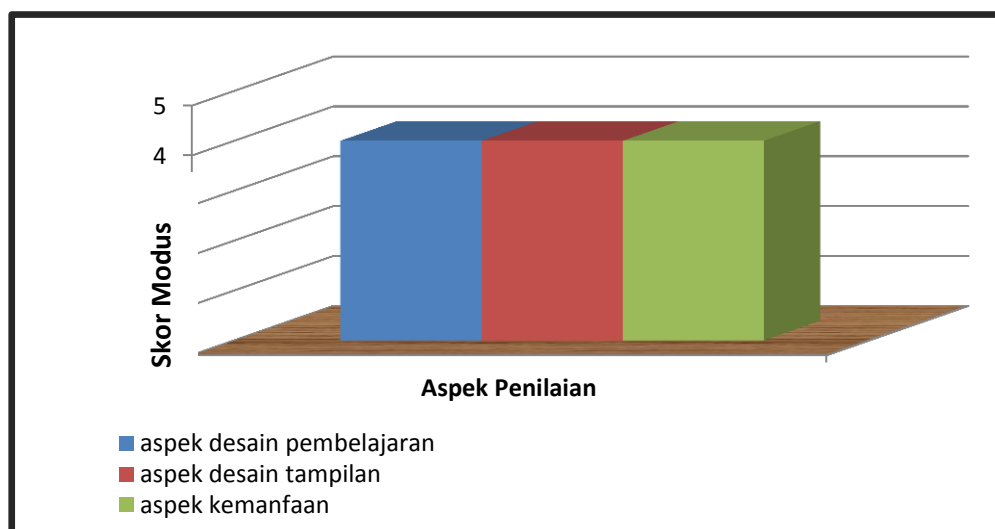
Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation (ADDIE) oleh Dick & Carrey (1996) yang dimodifikasi oleh Molenda. Ketika digunakan dalam pengembangan, proses ini dianggap berurutan tetapi juga interaktif (Molenda, 2003), di mana hasil evaluasi setiap tahap dapat membawa pengembangan pembelajaran ke tahap sebelumnya.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling *purposive random sampling*. Sugiyono (2013: 85) menyatakan bahwa *purposive random sampling* merupakan tehnik pengambilan sampel dengan memperhatikan pertimbangan-pertimbangan yang dibuat oleh peneliti. Populasi dalam penelitian tersebut adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Karanganyar. Sampel digunakan dalam penelitian tersebut adalah kelas X ICT IPA 1 dan X IPA 1.

Dalam penelitian ini, angket dengan menggunakan skala likert digunakan untuk menilai kelayakan pengembangan media pembelajaran. Jawaban responden ditulis dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada angket yang telah disediakan. Angket yang digunakan menggunakan lima pilihan jawaban yang berupa skor 1, 2, 3, 4 dan 5. Dengan kriteria penilaian sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik. (Mogey dalam Harvey: 1998)

## HASIL PENELITIAN

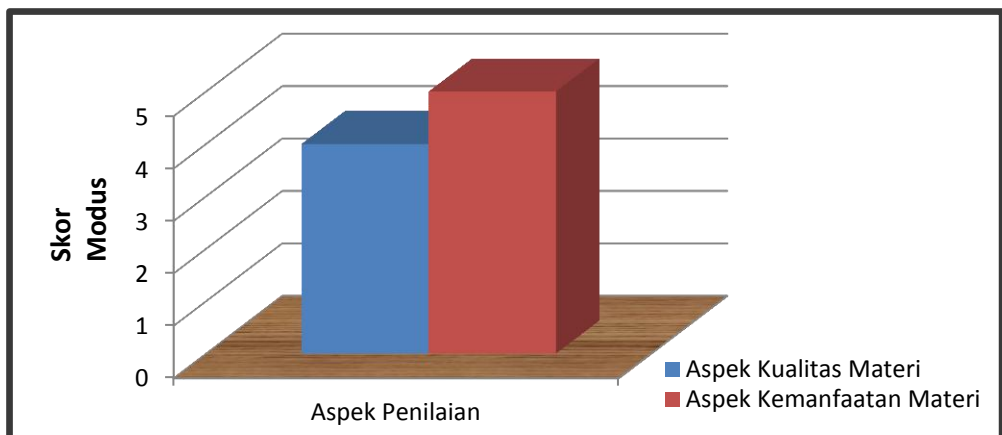
Berdasarkan hasil penilaian ahli media pembelajaran terhadap kualitas produk ditinjau dari aspek desain pembelajaran, desain tampilan dan aspek kemanfaatan diketahui bahwa modus skor penilaian ahli media pembelajaran minimal adalah 4 sehingga tergolong pada kriteria baik. Berikut ini adalah diagram dari hasil validasi oleh ahli media yang ditampilkan melalui Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Perolehan Nilai Modus pada Validasi Ahli Media

Dari Gambar 1 dapat diketahui bahwa ahli media memberikan skor modus 4 pada setiap aspek, yaitu aspek desain pembelajaran, aspek desain tampilan dan aspek kemanfaatan. Dari analisa penilaian tersebut maka media *mobile learning schoology* dinyatakan layak karena memperoleh nilai modus 4 dengan kategori baik.

Penilaian dari ahli media yang meliputi 2 aspek kriteria penilaian, yaitu aspek kualitas materi dan aspek kemanfaatan materi. Berikut ini adalah diagram dari hasil validasi oleh ahli materi yang ditampilkan melalui Gambar 2.

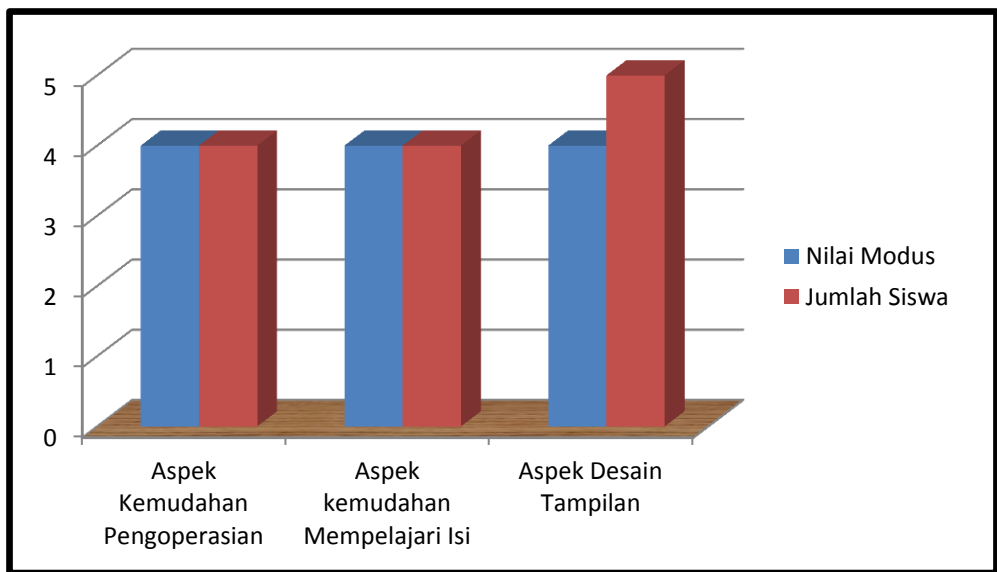


Gambar 2 Histogram Perolehan Nilai Modus pada Validasi Ahli Materi

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa ahli materi memberikan skor modus 4 pada aspek kualitas materi dan skor modus 5 pada aspek kemanfaatan materi. Berdasarkan penilaian tersebut Media *mobile learning Schoology* dinyatakan layak karena memperoleh skor modus minimal 4 dengan kategori baik.

Setelah dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi selanjutnya dilakukan uji coba terhadap peserta didik. ujicoba dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji coba perorangan (*one to one evaluation*), uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*) dan uji coba lapangan (*field trial evaluation*). Pada uji coba perorangan produk diuji cobakan terhadap lima peserta didik. Ssebelum dilakukan uji coba peserta didik diberikan pre test terlebih dahulu. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Kemudian diberikan post test setelah dilakukan treatment pada peserta didik.

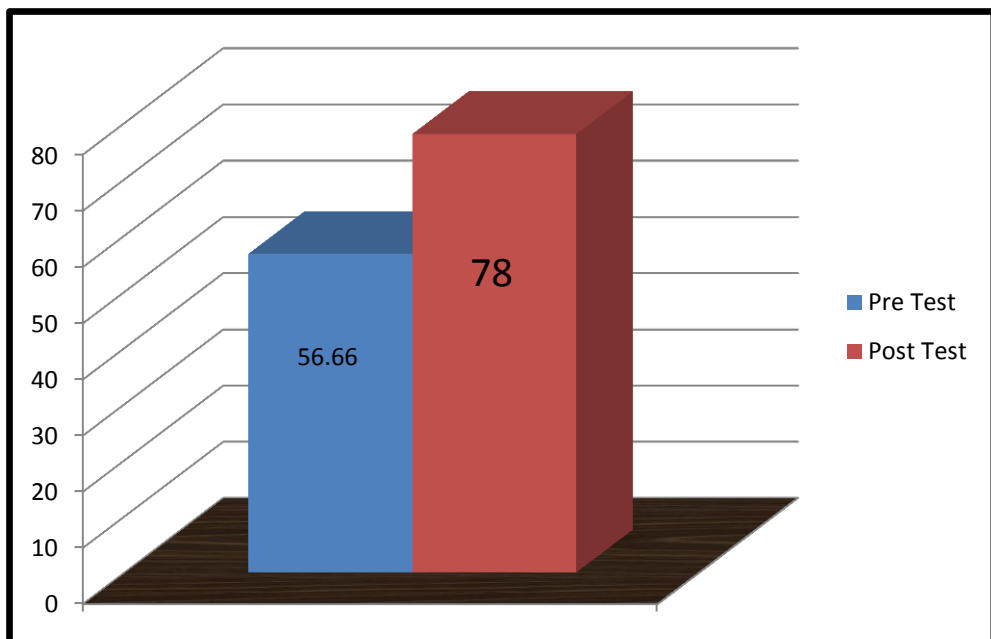
Hasil perolehan skor modus pada uji coba perorangan (*one to one evaluation*) digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Histogram Perolehan Nilai Modus pada Uji Coba Perorangan (*One To One Evaluation*)

Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa pada uji coba perorangan kepada 5 orang peserta didik, peserta didik memberikan skor nilai modus 4. Nilai skor modus 4 pada Skala Likert termasuk kategori baik. terhadap media *Mobile Learning Schhology*. Perolehan modus ini meliputi beberapa aspek penilaian, yaitu aspek kemudahan pengoperasian, aspek kemudahan mempelajari isi dan aspek tampilan disain. Pada aspek kemudahan pengoperasian media 4 dari 5 orang peserta didik memberikan skor modus 4, pada aspek kemudahan mempelajari isi 4 dari 5 orang peserta didik memberikan skor modus 4 dan pada aspek desain tampilan 5 dari 5 orang peserta didik memberikan skor modus 4. Dengan demikian, media mobile learning schoology dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran hidrosfer di SMA yang ditunjukkan dengan perolehan modus 4 dari ujicoba perorangan.

Berdasarkan pre test dan post test dapat ditemukan adanya peningkatan pemahaman peserta didik. Hasil pre test dan post test pada uji coba perorangan disajikan dalam Gambar 4.

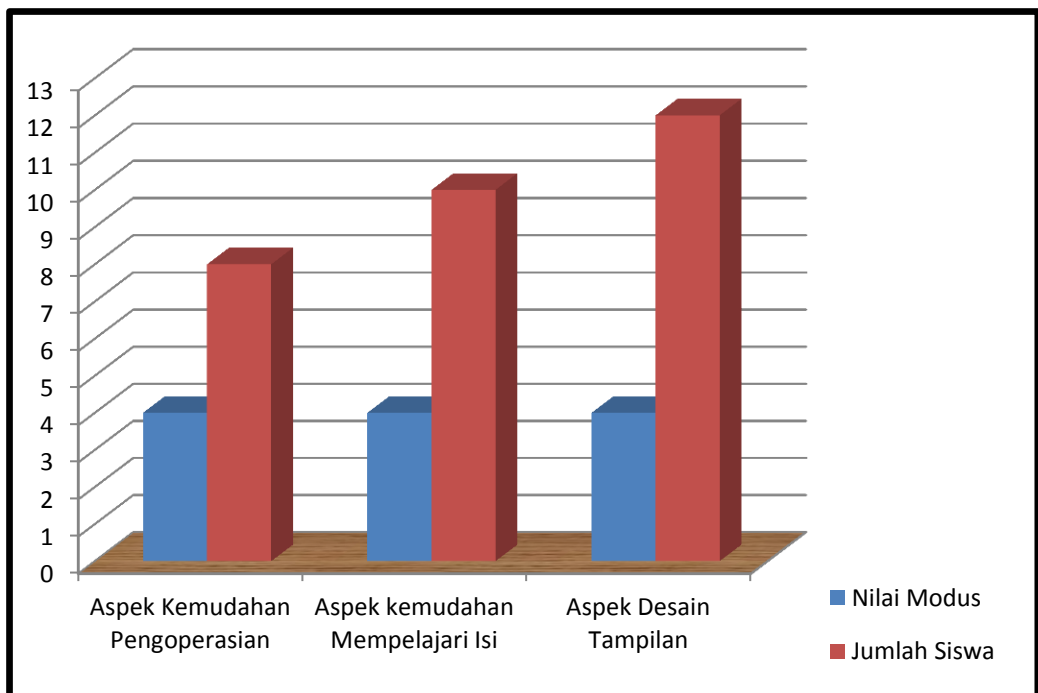


Gambar 4. Perolehan Nilai Pre Test dan Post Test Peserta Didik pada Uji Coba Perorangan (*One to One Evaluation*)

Berdasarkan Gambar 4 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik uji coba perorangan pada saat pre test adalah 56,66 dan rata-rata nilai post test adalah 78. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 21,34 dengan persentase sebesar 37.66 %.

Tahap uji coba selanjutnya adalah uji coba kelompok kecil. 13 peserta didik ikut serta dalam uji coba kelompok kecil. Perolehan skor modus pada uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*) digambarkan pada Gambar 5.



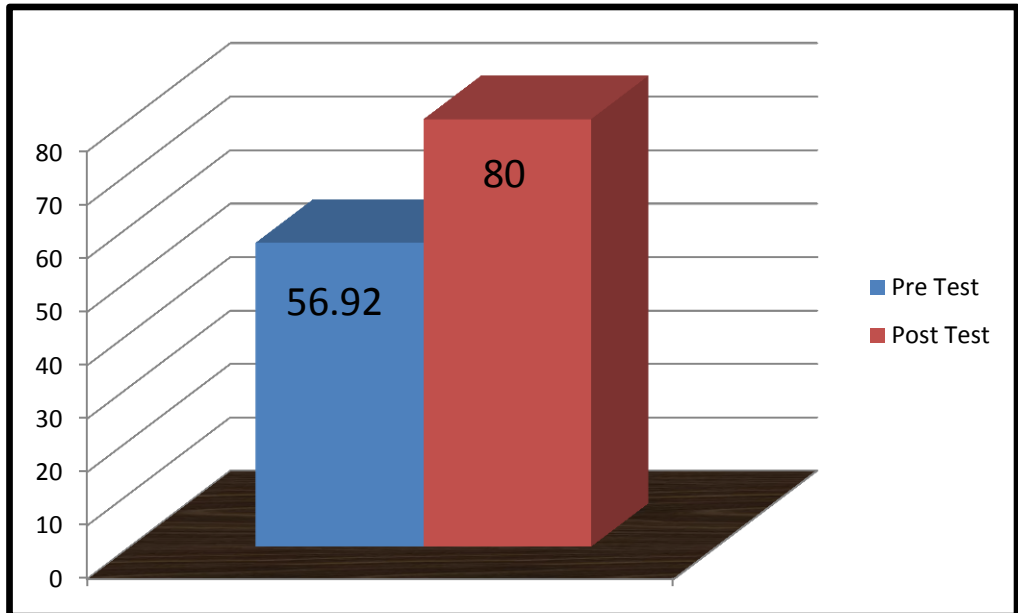


Gambar 5. Histogram Perolehan Nilai Modus pada Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)

Berdasarkan Gambar 5 dapat diketahui bahwa pada uji coba kelompok kecil kepada 13 orang peserta didik, peserta didik memberikan skor nilai modus 4. Nilai skor modus 4 pada Skala Likert termasuk kategori baik. terhadap media *Mobile Learning Schhology*. Perolehan modus ini meliputi beberapa aspek penilaian, yaitu aspek kemudahan pengoperasian, aspek kemudahan mempelajari isi dan aspek tampilan disain. Pada aspek kemudahan pengoperasian media 8 dari 13 orang peserta didik memberikan skor modus 4, pada aspek kemudahan mempelajari isi 10 dari 13 orang peserta didik memberikan skor modus 4 dan pada aspek desain tampilan 12 dari 13 orang peserta didik memberikan skor modus 4. Dengan demikian, media mobile learning schoology dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran hidrosfer di SMA yang ditunjukkan dengan perolehan modus 4 dari ujicoba kelompok kecil.

Berdasarkan hasil pre test dan post test maka dapat ditentukan peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi hidrosfer yang

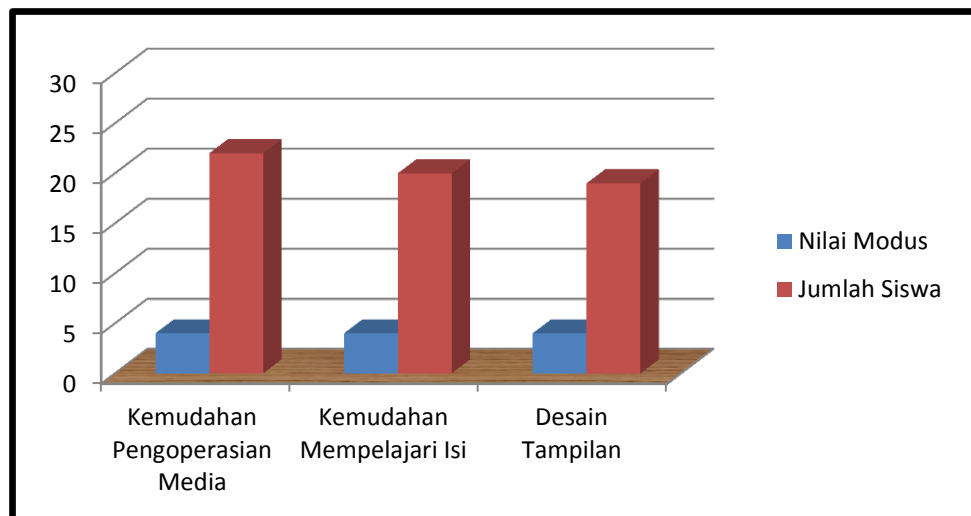
disajikan dalam media *mobile learning schoology*. Hasil pre test dan post test pada uji coba kelompok kecil disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Perolehan Nilai Pre Test dan Post Test Peserta Didik pada Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)

Berdasarkan Gambar 6 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik uji coba kelompok kecil pada saat pre test adalah 56,92 dan rata-rata nilai post test adalah 80. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 23,08 dengan persentase sebesar 40,54 %.

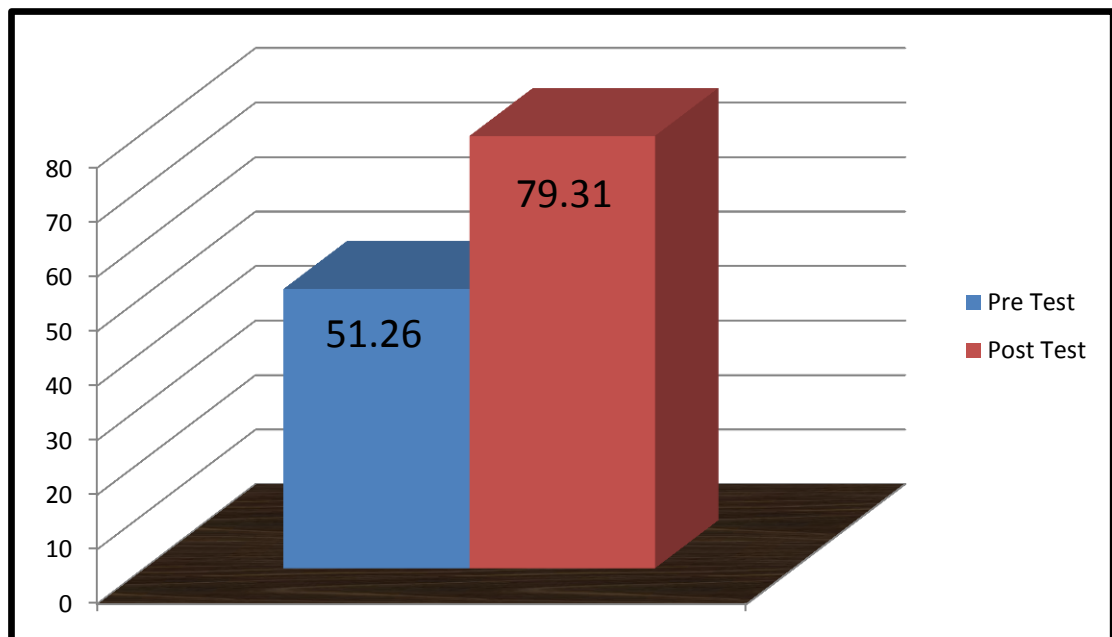
Setelah dilakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil, kemudian media *mobile learning schoology* diimplementasikan di kelas X ICT IPA 1 SMA Negeri 1 Karanganyar. Uji coba lapangan ini diujicobakan kepada 29 peserta didik.



Gambar 7. Perolehan Nilai Modus pada Uji Coba lapangan (*Field Trial Evaluation*)

Berdasarkan Gambar 7 dapat diketahui bahwa pada uji coba lapangan kepada 29 orang peserta didik, peserta didik memberikan skor nilai modus 4. Nilai skor modus 4 pada Skala Likert termasuk kategori baik. terhadap media *Mobile Learning Schhology*. Perolehan modus ini meliputi beberapa aspek penilaian, yaitu aspek kemudahan pengoperasian, aspek kemudahan mempelajari isi dan aspek tampilan disain. Pada aspek kemudahan pengoperasian media 22 dari 29 orang peserta didik memberikan skor modus 4, pada aspek kemudahan mempelajari isi 20 dari 29 orang peserta didik memberikan skor modus 4 dan pada aspek desain tampilan 19 dari 29 orang peserta didik memberikan skor modus 4. Dengan demikian, media mobile learning schoology dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran hidrosfer di SMA yang ditunjukan dengan perolehan modus 4 dari ujicoba lapangan.

Berdasarkan hasil pre test dan post test maka dapat diketahui peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi hidrosfer yang disajikan dalam media *mobile learning schoology*. Hasil pre test dan post test pada uji coba lapangan disajikan dalam Gambar 8.



Gambar 8. Perolehan Nilai Pre Test dan Post Test Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan (*Field Trial Evaluation*)

Berdasarkan Gambar 8 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai peserta didik uji coba lapangan pada saat pre test adalah 51,26 dan rata-rata nilai post test adalah 79,31. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 28,05 dengan persentase sebesar 54,72 %.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Pertama Untuk mengembangkan media *mobile learning schoology* tahapan-tahapannya adalah : (1) Analisis (Analysis) yaitu analisis kebutuhan berupa identifikasi awal keadaan sekolah terkait karakteristik gaya belajar peserta didik, analisis proses pembelajaran, analisis kurikulum serta analisis potensi dan masalah. (2) Perancangan (Design) yaitu perancangan media pembelajaran yang disesuaikan dengan analisis kebutuhan. Dalam tahap perancangan termasuk didalamnya pembuatan draft media yang akan dikembangkan (3) Pengembangan (Development) yaitu penyiapan alat evaluasi dan validasi serta uji coba

perorangan dan uji coba kelompok kecil. (4) Implementasi (Implementation) yaitu uji lapangan atau implementasi media terhadap peserta didik dalam proses pembelajaran. (5) Evaluasi (Evaluation) yaitu perbaikan pada setiap tahap yang dilakukan. Hasil akhir produk penelitian ini dalam bentuk media *mobile learning* dengan aplikasi *Schoolology* pada pembelajaran geografi materi hidrosfer kelas X SMA N 1 Karanganyar.

Kedua Media *mobile learning* dengan aplikasi *Schoolology* dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran Geografi materi Hidrosfer. Berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media, media *mobile learning* dengan aplikasi *schoolology* mendapatkan skor modus 4 (baik) pada semua aspek. Begitu juga dengan penilaian peserta didik pada uji coba perorangan (one to one evaluation), uji coba kelompok kecil (small group evaluation) dan uji coba lapangan (field trial evaluation), media *mobile learning* dengan aplikasi *Schoolology* mendapatkan skor modus 4 (baik) pada semua aspek. Pencapaian nilai modus tersebut menunjukkan bahwa media *mobile learning* dengan aplikasi *Schoolology* layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk mendorong peserta didik dalam belajar secara mandiri. Kelayakan media ini juga didukung dengan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media *Mobile Learning Schoolology*. Hal ini diketahui dari rata-rata nilai peserta didik uji coba lapangan pada saat pre test adalah 51,26 dan rata-rata nilai post test adalah 79,31. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 28,05 dengan persentase sebesar 54,72 %.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dick, Walter, Carey Lou & Carey James O. (2005). *The Systematic Design of Instructional*. Boston: Allyn & Bacon
- Harvey, Jen. (1998). *Evaluation Cookbook*. Edinburgh: Heriot-Watt University
- Molenda, M. (2003). *In Search of the Elusive ADDIE Model. Performance Improvement*, 42(5), 34-36.
- Munir. (2012). *Pembelajaran jarak jauh*. Bandung : Alfabeta

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfa Beta.